

# Satellite NEOBIF, de nouvelles conduites alimentaires pour l'engraissement des mâles allaitants

L'allègement des poids de carcasse de jeunes bovins

**Philippe DIMON**

IDELE, Institut de l'Elevage



# L'allègement des carcasses pour répondre à une attente des marchés

## ▸ Rappel des enseignements des enquêtes :

⇒ *Conditions selon les enquêtés pour que la viande de mâle allaitant trouve preneur sur le marché français (cible = fond de rayon)*

- *produire une carcasse de gamme de poids : 360- 400 kg*
- *qualité de la viande (couleur, gras)*

## ▸ Moyens mis en œuvre : 4 séries d'essais en ferme expérimentale pour tester l'allègement des carcasses

- **Allègement des poids de carcasse de JB limousins** (Mauron)

Ration sèche à base de blé			
2013-2014	T. de soja	Trèfle violet	
		14 JB légers	14 JB lourds

- **Allègement des poids de carcasse de JB charolais** (Etablières)

Ration à base d'ensilage d'herbe		Ration à base d'ensilage de maïs		
2012-2013	13 JB légers	13 JB lourds	12 JB légers	13 JB lourds
2013-2014	-		11 JB légers	14 JB lourds

# Allègement JB limousins – matériel et méthodes

- ▶ **Régime blé + trèfle violet**
- ▶ **Valeur alimentaire du trèfle violet :**
  - 0,65 UFV – 100 g PDIN – 69 g PDIE
  - Objectif de consommation de 3 à 4 kg de MS par jour.
- ▶ **Consommations :**

Lots	Léger (n=14)	Lourd (n=14)
Blé (kg brut)	5,9	5,8
Enrubannage de TV (kg MS)	2,0	2,5
PDI / UFV	83	84
<b>Conso. (kg MS/animal/jour)</b>	<b>8,0</b>	<b>8,3</b>

- Des consommations de MS journalières proches.
- Niveau bas d'apport de PDIN (par rapport au témoin « soja »)

# Allègement JB limousins - Résultats

## Performances animales : des carcasses aussi bien finies

Lot	Léger (n=14)	Lourd (n=14)	Ecart (p/r lot léger)
Durée d'engraissement (jours)	220	284	+ 64
Poids vif début d'eng. (kg)	331	327	=
Poids vif abattage (kg)	648	702	+54
<b>GMQ engraissement (g/jour)</b>	<b>1 441</b>	<b>1 321</b>	<b>- 121</b>
Poids de carcasse froid (kg)	398	433	+35
Rdt abattage	61,5	61,7	=
<b>UFV / kg de gain</b>	<b>5,6</b>	<b>6,3</b>	<b>+ 0,7</b>

- Un GMQ engraissement qui se détériore avec l'alourdissement.
- Des rendements à l'abattage identiques entre les deux lots (et meilleurs qu'attendus pour le lot léger). Les objectifs de poids sont atteints.

# Allègement JB limousins - Résultats

## Qualité des carcasses :

- Peu de différences sur la conformation et l'état d'engraissement.
- Des gras blancs à jaunes pâles.

Lot	Léger	Lourd	Ecart (p/r lot léger)
Conformation	13,7 (U-/U=)	13,1 (U-)	- 0,6
Etat d'engraissement	7,9 (3=)	8,0 (3=)	=
Poids gras abattage (%)	2,5	2,5	=
Couleur de gras (note*)	1,2	1,5	+0,3

\*Note de couleur de gras (1 à 4), 1 = blanc, 2 = jaune pâle

## Qualité des viandes : pas de viande plus claire ou plus maigre avec l'allègement

Lot	Léger	Lourd
Couleur de viande (note**)	4,3	3,9
Couleur de viande (L)	43,7	42,8
Couleur de viande (a)	26,8	31,3
Persillé (note de 0 à 6)	2,1	1,8
Marbré (note de 0 à 6)	0,7	1,2

\*\*Note de couleur de viande (1 à 6)  
3 = rouge très clair  
4 = rouge clair

# Allègement JB charolais matériel et méthodes

- **Valeur alimentaire de l'ensilage d'herbe** : UFV=0,79 – PDIN=52 – PDIE=64,5 – UEB=1,24
- **Consommations** (en kg de MS)

Lots	Ration ensilage herbe		Ration ensilage maïs	
	Léger (n=13)	Lourd (n=13)	Léger (n=23)	Lourd (n=27)
Ensilage herbe	5,8	6,1	-	-
Ensilage de maïs	-	-	7,8	8,3
Soja	0,9	0,9	1,3	1,3
Triticale	3,1	3,1	1,0	1,0
<b>Total (yc paille alim.)</b>	<b>10,3</b>	<b>10,6</b>	<b>10,6</b>	<b>10,8</b>
PDI / UFV	102	101	103	103
IC (kg MS / kg gain)	8,6	8,6	7,6	7,9

- Des consommations de MS journalières assez proches.
- Des niveaux de PDI/UFV identiques dans les deux situations.

# Allègement JB charolais - Résultats

## Performances animales :

Lots	Ration ensilage herbe			Ration ensilage maïs		
	Léger (n=13)	Lourd (n=13)	Ecart (p/r léger)	Léger (n=23)	Lourd (n=27)	Ecart (p/r léger)
Durée engraissement (jour)	224	275	+ 51	206	251	+ 45
Poids vif début d'eng. (kg)	427	411	=	412	410	=
Poids vif abattage (kg)	697	751	+ 57	693	749	+ 56
<b>GMQ eng. (g/jour)</b>	<b>1 207</b>	<b>1241</b>	<b>+ 26</b>	<b>1 387</b>	<b>1 366</b>	<b>-21</b>
Poids de carcasse (kg)	405	436	+ 31	407	439	+ 32
Rendement de carcasse (%)	58,4	58,5	=	59,0	58,9	=
<b>UFV / kg de gain</b>	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>	<b>=</b>	<b>6,5</b>	<b>6,7</b>	<b>+ 0,2</b>

- Un GMQ engraissement atypique avec le lot lourd d'ensilage d'herbe.

# Allègement JB charolais- Résultats

## Qualité des carcasses

Lot	Ration ensilage herbe		Ration ensilage maïs	
	Léger	Lourd	Léger	Lourd
Conformation	12,6 (R+/U-)	12,8 (R+/U-)	12,7 (R+/U-)	12,8 (R+/U-)
Etat d'engraissement	2,8	2,6	2,9	3,0
Poids gras abattage (%)	1,2	1,0	1,7	1,7
Couleur de gras (note*)	1,1	1,1	1,0	1,0

\*Note de couleur de gras (1 à 4), 1 = blanc, 2 = jaune pâle

## Qualité des viandes

Lots	Ration ensilage herbe		Ration ensilage maïs	
	Léger	Lourd	Léger	Lourd
Couleur viande (note**)	4,3	4,0	4,1	3,8
Couleur viande (L)	41,4	42,7	43,2	43,3
Couleur viande (a)	26,4	26,7	27,4	28,2
Teneur en fer héminique (mg/100g)	1,0	1,0	1,3	1,4
Teneur en lipides (%)	1,2	1,3	1,8	1,8

\*\* Note de couleur de viande (1 à 6) : 3 = rouge très clair, 4 = rouge clair

**Avec l'allègement** : des carcasses aussi finies et des viandes aussi rouges que pour les animaux lourds

# Simulations économiques

## hypothèses retenues

### **Aliments produits (charges opérationnelles) :**

- *Enrubannage de trèfle violet* = 996 €/ha (dont 815€ pour la récolte)
- *Ensilage de maïs* = 535 €/ha
- *Ensilage d'herbe (RGH+TV)* = 525 €/ha (dont 360€ pour la récolte)
- *Blé* = 555 €/ha

### **Aliments achetés**

- *Tourteau de soja* = 450 €/tonne
- *CMV* = 455 €/tonne

### **Prix des animaux :**

	Broutards (€/pièce)	JB (€/kgc)
Limousin	870	3,85
Charolais	850	3,80

- **Les simulations sont faites sur des conduites « optimisées »**

## Allègement JB limousins

### ► Bilan alimentaire et besoin en surface :

➤ *7 ares de surface en moins pour produire un JB léger.*

Lot	Léger	Lourd	Ecart (p/r au lot léger)
Durée d'engraissement (jours)	249	307	+ 58

### ***Bilan des consommations***

Blé (kg brut)	1694	2 100	+ 406
Trèfle violet enrubanné (kg MS)	557	695	+ 138

### ***Surfaces utilisées (ares / JB)***

Blé (75 Qt/ha)	22,6	28,0	+ 5,4
TV (10 tMS / ha)	5,6	7,0	+ 1,4
<b>Total surface utilisée / JB (ares)</b>	<b>28,2</b>	<b>35,0</b>	<b>+ 6,8</b>

**Naisseurs-engraisseurs** : La surface libérée pour engraisser des JB légers permet de vendre des cultures de vente (blé).

**Engraisseurs** : Augmentation du nombre de JB légers produits sur une même surface.

# Allègement JB limousins – simulations économiques

## Coût alimentaire et marges par jeune bovin (en €/JB) :

**Naisseur engraisseur** : Un écart de **32€** sur la marge directe à surface équivalente en faveur des JB lourds

Lot	Léger (n=14)	Lourd* (n=14)
Coût alimentaire (hors distribution)	197	+43
Marge Brute	440	+ 93
Charges de structure (distribution, frais financier, eau)	64	+ 12
Marge directe	376	+ 82
Marge céréales	51	-
<b>Marge directe à surface équivalente</b>	<b>427</b>	<b>+ 32</b>

\* En écart par rapport au lot léger

**Engraisseurs spécialisés** : avantage aux JB légers!

Lot	Léger (n=14)	Lourd* (n=14)
<b>Marge directe à surface équivalente</b>	<b>467</b>	<b>- 9</b>

# Allègement JB limousins – simulations économiques

- Incidence économique suivant le prix des céréales et du kg de viande : cas des naisseurs engraisseurs - écart de marge directe à surface équivalente, par rapport à des JB légers.

		Prix des céréales (€/tonne)				
		110	140	170	200	230
Prix de la viande (€/kgc)	3,70	+ 42	+ 26	+ 11	- 4	- 19
	3,85	+ 47	+ 32	+ 16	+ 1	- 14
	4,0	+ 52	+ 37	+ 22	+ 7	- 5

- Plus le prix des céréales est élevé et plus l'allègement est intéressant sans variation du prix du jeune bovin.

# Allègement JB charolais

## ► Bilan alimentaire et besoin en surface

Lot	Ration ensilage herbe			Ration ensilage maïs		
	Léger	Lourd	Ecart (p/r au lot léger)	Léger	Lourd	Ecart (p/r au lot léger)
Durée d'engraissement (jours)	282	309	+ 27	261	309	+ 48
<b><i>Bilan des consommations</i></b>						
Ensilage d'herbe (kg MS / ha)	1 432	1784	+ 352	-	-	-
Ensilage de maïs (kg MS / ha)	-	-	-	1 365	1 709	+ 344
Blé (kg brut)	301	361	+ 60	646	770	+ 124
Pulpe de betterave (kg brut)	633	753	+ 120	-	-	-
Tourteau de soja (kg brut)	102	122	+ 20	299	362	+ 63
<b><i>Surfaces utilisées (ares / JB)</i></b>						
Ensilage d'herbe (10,5 tMS / ha)	12,5	17,0	+ 4,5	-	-	-
Ensilage de maïs (11,5 tMS / ha)	-	-	-	11,9	14,9	+ 3,0
Blé (75 Qt/ha)	4,0	4,8	+ 0,8	8,6	10,3	+ 1,7
<b>Total surface utilisée / JB (ares)</b>	<b>16,5</b>	<b>21,8</b>	<b>+ 5,3</b>	<b>20,5</b>	<b>25,1</b>	<b>+ 4,6</b>

Les simulations portent sur les systèmes **naisseur-engraisseurs** (vente de blé) ou **engraisseurs spécialisés** (augmentation du nombre de JB produits)

# Allègement JB charolais– simulations économiques

## ► Coût alimentaire et marge par jeune bovin (en €/JB) :

**Naisseur engraisseur** : pas de différences sur la marge directe à surface équivalente pour l'ensilage d'herbe

Lots	Ration ensilage herbe		Ration ensilage maïs	
	Léger (n=13)	Lourd* (n=13)	Léger (n=23)	Lourd* (n=27)
Coût alimentaire	305	+ 69	272	+ 58
Marge brute	274	+ 56	323	+ 69
Charges de structure (distribution, frais financier, eau, ...)	84	+ 16	84	+ 16
Marge Directe	190	+ 40	239	+ 53
Marge céréales	39	-	34	-
<b>Marge Directe à surface équivalente</b>	<b>229</b>	<b>=</b>	<b>273</b>	<b>+ 19</b>

**Engraisseurs spécialisés** : la production de JB légers est plus intéressante

Lots	Ration ensilage herbe		Ration ensilage maïs	
	Léger (n=13)	Lourd* (n=13)	Léger (n=23)	Lourd* (n=27)
<b>Marge Directe à surface équivalente</b>	<b>252</b>	<b>- 22</b>	<b>292</b>	<b>=</b>

\* En écart par rapport au lot léger

# Allègement JB charolais – simulations économiques

- Incidence économique suivant le prix des céréales et du kg de viande : cas des naisseurs engraisseurs - écart de marge directe à surface équivalente, par rapport à des JB légers.

Ration ensilage herbe		Prix des céréales (€/tonne)				
		110	140	170	200	230
Prix de la viande (€/kgc)	3,6	+ 5	- 7	- 19	- 31	- 43
	3,8	+ 12	0	- 12	- 24	- 36
	4,0	+ 19	+ 7	- 5	- 17	- 29

Ration ensilage maïs		Prix des céréales (€/tonne)				
		110	140	170	200	230
Prix de la viande (€/kgc)	3,6	+ 23	+ 12	+ 2	- 9	- 19
	3,8	+ 30	+ 19	+ 9	- 2	- 12
	4,0	+ 37	+ 26	+ 16	+ 5	- 7

# Allègement des carcasses des jeunes bovins

## Conclusion

- ▶ **L'allègement des carcasses est sans incidence sur :**
  - La qualité des carcasses (conformation, état d'engraissement).
  - La qualité des viandes (couleur de la viande, persillé, marbré).
- ▶ **L'allègement des carcasses est d'autant plus intéressant économiquement que le prix des céréales est élevé**
- ▶ **Des résultats concordants avec de précédents essais menés à Mauron entre 2008 et 2010 :**
  - Abattage de JB limousins à 425 ou 475kg de carcasse.
- ▶ **La filière viande a les leviers (prix) pour inciter les éleveurs à aller vers l'allègement ou l'alourdissement des carcasses**

## Dans l'attente de vos questions ...

